

ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Поняття "штучний інтелект" досі чітко не визначено в літературі, а його тлумачення сильно залежить від специфіки застосування. Для фахівців технічної галузі поняття штучний інтелект є скоріше сленгом. Вчорашні фантастичні ідеї сьогодні реалізовані за допомогою передових інформаційних технологій, які спираються на колосальну швидкодію обчислювальної техніки та використовують величезні масиви накопичених даних і мережеві технології.

Штучний інтелект – це метафоричне поняття для позначення системи створених людьми засобів, що відтворюють певні функції людського мислення; це властивість інтелектуальних систем виконувати творчі функції, які традиційно вважаються прерогативою людини [1]. Якщо мислення тварин, їх «мова» залишаються на рівні елементарного мислення (у тварин є пам'ять, їм властиві зачатки аналізу, синтезу і інших розумових операцій щодо предметних образів, але не понять), а свідомість людини пов'язана з абстрактним понятійним мисленням, то штучний інтелект «думаючої» машини оперує не образами, а знаками.

Основоположник кібернетики Норберт Вінер на питання про можливість створення штучного інтелекту відповів: "Велика перевага людини – це її здатність проводити осмислену роботу з ідеями, які поки ще не зовсім зрозумілі... Питання використання машин у майбутньому включає використання систем з механічними та людськими елементами" [2].

Інший автор, американський філософ Хьюберт Дрейфус, хоча і допускає формалізацію всього знання, проте не поділяє «стійкого оптимізму» щодо можливості створення штучного інтелекту. "Спроба створити штучний інтелект на зразок людського мозку навряд чи приведе до успіху, оскільки, як відомо, свідомість, як і взагалі високі психічні функції, – продукт аж ніяк не мозку, а особистої дії, органів нервової системи" [3].

Природне, втілене в штучному, збіднюється, так само як і штучне не в змозі повною мірою відтворити природне. Інтелект, реалізований в обчислювальній техніці, перестає бути інтелектом. Тому створення штучного інтелекту, який був би подібний до людського за формою

сприйняття і осмислення світу, реально нездійснено в найближчому майбутньому.

У чому відмінність штучного інтелекту від природного? Інтелект можна визначити як загальну розумову здатність до міркування, вирішення проблем і навчання. Мислення людини завжди емоційно забарвлене. Кожна людина має різні здібності до вербалізації, викладу своїх думок у словесній формі. Крім того, людина – істота соціальна, тому на мислення завжди впливає соціум. Штучний інтелект не має відношення до емоційної сфери та соціально не орієнтований.

Тому при створенні штучного інтелекту необхідно вирішувати наступні задачі. По-перше, необхідно викласти неформальне знання в формальних термінах, які використовуються для навчання системи штучного інтелекту. По-друге, потрібно вилучати з бази даних неточні або неповні дані, які можуть впливати на результати роботи штучного інтелекту. По-третє, необхідно додавати окремо нові рівні знання, прогнозування або аналізу, щоб система штучного інтелекту була адаптована до змін зовнішніх умов. В-четвертих, такі системи повинні бути захищені від інформаційного сміття.

Часто штучний інтелект пов'язують, а іноді й ототожнюють з нейронними мережами. Нейронна мережа – це технологія, модель навчання на великій кількості (від сотень тисяч до мільйонів) повторень, яка імітує роботу людського мозку. Нейронна мережа здобуває знання в процесі навчання, а для збереження знань використовує не самі об'єкти, а їх зв'язки – значення коефіцієнтів міжнейронних зв'язків. Особливістю нейронної мережі є її здатність до зміни параметрів і структури мережі в процесі навчання. З іншого боку, штучний інтелект описує не яку-небудь технологію, інструмент чи засіб, а кінцевий результат – здатність вчитися і використовувати вивчене. Тобто штучний інтелект може бути створений на основі нейронних мереж, а може – в інший спосіб.

Штучний інтелект – це програма, яка вміє вчитися, самотійно в процесі своєї роботи отримувати знання і досвід, ефективно використовувати свій досвід для більш якісного виконання певної задачі, для якої вона створена. Якщо це спеціалізована програма, адаптована під конкретну задачу, наприклад, для діагностування онкології, її називають "слабким" штучним інтелектом. Існуючі на сьогодні багаточисельні інтелектуальні системи мають дуже вузькі області застосування, наприклад, програми, що здатні обіграти людину в шахи, не можуть відрізнити собаку від кота і так далі.

Термін "сильний" штучний інтелект (або штучний інтелект загального призначення) зарезервований для гіпотетичної програми, яка

здатна самостійно вчитися різним завданням, тобто в ній немає спеціального програмування під конкретну задачу. На даний момент жодної такої програми немає [4].

Отже, незважаючи на численні спроби створити універсальний штучний інтелект, найближчим часом людству доведеться використовувати власний, "природний" інтелект.

Список використаних джерел

1. Алексеева Л.О., Додонова Ф.О. Философия. Учебно-методическое пособие для студентов технических вузов по философии. — Донецк: ДонНТУ, 2007. — 175 с.
2. Стенограмма беседы Н. Винера с Д. А. Керимовым. 1962. С. 1—3.
3. Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. М., 1978. С. 106.
4. Романов П.С. Основы искусственного интеллекта. Учебное пособие. — Коломна: КИ (ф) МГОУ, 2010. — 164 с.